

Pour l'utilisateur

Notice d'utilisation



calorMATIC 470

Régulateur avec sonde extérieure

FR, BEfr, CHfr

Mentions légales

Type de document:	Notice d'utilisation
Produit:	calorMATIC 470
Groupe cible:	Utilisateur
Langue:	FR
Numéro de document_version:	0020116708_03
Date de création:	11.10.2012

Éditeur/constructeur

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon +49 21 91 18-0 ■ Telefax +49 21 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Vaillant GmbH 2012

Toute reproduction totale ou partielle de la présente notice nécessite l'autorisation écrite de la société Vaillant GmbH.

Toutes les désignations de produits contenues dans la présente notice ont été déposées par les sociétés qui en sont propriétaires.

Sous réserve de modifications techniques.

Sommaire

1	Remarques relatives à la documentation.....	4
1.1	Respect des documents applicables	4
1.2	Conservation des documents	4
1.3	Validité de la notice.....	4
1.4	Nomenclature	4
2	Sécurité.....	5
2.1	Mises en garde relatives aux opérations	5
2.2	Qualifications requises.....	5
2.3	Consignes générales de sécurité	5
2.4	Marquage CE.....	6
2.5	Utilisation conforme aux prescriptions	6
3	Vue d'ensemble des appareils	7
3.1	Structure de l'appareil.....	7
3.2	Plaque signalétique	7
3.3	Numéro de série	7
3.4	Fonction de régulation	7
3.5	Fonction de protection antigel	8
4	Utilisation	8
4.1	Structure des commandes.....	8
4.2	Concept de commande	9
4.3	Vue d'ensemble des possibilités de réglage et de visualisation	11
5	Fonctions d'affichage et de commande	11
5.1	Informations	11
5.2	Réglages.....	12
5.3	Modes	18
5.4	Modes de fonctionnement spéciaux	20
5.5	Messages	21
6	Entretien et dépannage	22
6.1	Nettoyage du régulateur	22
6.2	Identification et résolution des défauts	22
7	Mise hors service.....	22
7.1	Remplacement du régulateur	22
7.2	Recyclage et mise au rebut	22
8	Garantie et service après-vente	22
8.1	Garantie	22
8.2	Service après-vente.....	23
9	Caractéristiques techniques	23
9.1	Régulateur	23
9.2	Résistances de sonde	23
Annexe	25	
A	Modes de fonctionnement	25
B	Vue d'ensemble des niveaux de commande.....	25
Index	31	

1 Remarques relatives à la documentation

1 Remarques relatives à la documentation

1.1 Respect des documents applicables

- Respectez impérativement tous les manuels d'utilisation qui accompagnent les autres composants de votre installation.

1.2 Conservation des documents

- Conservez précieusement le présent manuel d'utilisation ainsi que tous les documents applicables de sorte qu'ils soient disponibles à tout moment, pour vous, comme pour l'utilisateur suivant.

1.3 Validité de la notice

Cette notice s'applique exclusivement aux appareils suivants :

VRC 470/3 et VRC 470/4 – références d'articles

Belgique	0020108128
Suisse	0020108128
France	0020108128

1.4 Nomenclature

Le terme de pompe à chaleur est utilisé quand aucune distinction n'est faite entre les différentes pompes à chaleur.

Le terme de pompe à chaleur hybride est utilisé quand la pompe à chaleur **VWS 36/4 230V** ou **VWL 35/4 S 230V** est concernée.

Le terme de pompe à chaleur monobloc est utilisé quand la pompe à chaleur **VWL 85/2 A 230V**, **VWL 115/2 A 230V** ou **VWL 115/2 A 400V** est concernée.

2 Sécurité

2.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

Symboles d'avertissement et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

2.2 Qualifications requises

Cette notice s'adresse à des personnes susceptibles d'utiliser une installation de chauffage et qui ne disposent pas d'une expérience ou de connaissances techniques spécifiques en la matière.

2.2.1 Utilisateur formé (utilisateur normal) (Utilisateur)

Définition :

Utilisateur formé (utilisateur normal)	<p>L'utilisateur est chargé de la commande et de l'entretien de l'appareil. Il est responsable du respect des intervalles de maintenance. Il n'a pas besoin de connaissances techniques ni d'expériences particulières.</p> <p>L'installateur spécialisé agréé doit initier l'utilisateur aux thèmes suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Consignes générales de sécurité – Fonctionnement et emplacement des dispositifs de sécurité de l'installation – Utilisation de l'appareil – Mode d'économie d'énergie – Travaux d'entretien
--	--

2.3 Consignes générales de sécurité

2.3.1 Installation par un installateur spécialisé uniquement

L'installation de l'appareil doit exclusivement être effectuée par un installateur spécialisé. L'installateur spécialisé se porte également garant de la conformité de l'installation et de la mise en fonctionnement.

2.3.2 Danger de mort en cas d'eau potable souillée

A des fins de protection contre les infections causées par des agents pathogènes (légionnelles), le régulateur est équipé d'une fonction de protection contre les légionnelles. Lorsque la fonction de protection contre les légionnelles est

activée, l'eau est réchauffée dans le ballon d'eau chaude sanitaire à une température supérieure à 60 °C pendant au moins une heure. L'installateur agréé active la fonction de protection contre les légionnelles lors de l'installation du régulateur.

- ▶ Demandez à l'installateur agréé s'il a activé la fonction de protection contre les légionnelles.
- ▶ Faites vous expliquer par l'installateur agréé comment agit la fonction de protection contre les légionnelles.

2.3.3 Risque d'ébouillement avec l'eau chaude

Il existe un risque d'ébouillement aux points de puisage d'eau chaude lorsque les températures de consigne sont supérieures à 60 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées encourent un risque même avec des températures moins élevées.

- ▶ Choisissez une température de consigne appropriée.

Si la fonction de protection anti-légionnelles est activée, demandez à votre installateur spécialisé :

- à quel moment la protection anti-légionnelles se déclenche,
- à quel moment l'eau chaude redescend à la température désirée,
- si l'installation de chauffage comporte une vanne mélangeuse pour éviter les brûlures,
- ce qu'il faut faire pour éviter les brûlures.

2.3.4 Risque de dysfonctionnement

- ▶ Veillez à ce que l'air ambiant puisse circuler librement autour du régulateur et que le régulateur ne soit pas recouvert par des meubles, rideaux ou autres objets.
- ▶ Veillez à ce que toutes les vannes des radiateurs soient complètement ouvertes dans la pièce où est installé le régulateur.
- ▶ Exploitez uniquement l'installation de chauffage dans un parfait état technique.
- ▶ Faites éliminer immédiatement les dérangements et les endommagements affectant la sécurité.

2.3.5 Dommage causé par le gel en raison de l'arrêt de l'appareil

Si vous arrêtez l'installation de chauffage, il se peut que certaines zones de l'installation soient endommagées par le gel.

- ▶ Ne débranchez pas la chaudière du réseau électrique.
- ▶ Laissez l'interrupteur principal de l'installation de chauffage en position « 1 ».

2.3.6 Dommage causé par le gel suite à une température ambiante trop faible

Si une température ambiante trop faible est réglée dans certaines pièces, il se peut que le gel endommage certaines parties de l'installation de chauffage.

- ▶ En cas d'absence durant une période de gel, assurez-vous que l'installation de chauffage reste en service et que les pièces soient suffisamment chauffées.
- ▶ Observez la fonction de protection antigel.



2.3.7 Risque de dommages sous l'effet de l'humidité et des moisissures en cas de renouvellement de l'air insuffisant

L'humidité ou les moisissures peuvent provoquer des dommages dans les pièces fortement isolées, où l'air n'est pas suffisamment renouvelé.

- ▶ Aérez régulièrement les pièces en ouvrant les fenêtres et activez la fonction **Aération de la pièce** pour faire des économies d'énergie.

En présence d'une VMC raccordée (régulateur type VRC 470/4) :

- ▶ Ne coupez pas l'alimentation électrique de la VMC.
- ▶ Procédez au nettoyage et à l'entretien de la VMC. Les instructions de nettoyage et d'entretien de la VMC figurent dans la notice correspondante.

2.4 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits satisfont aux exigences de base des directives applicables conformément à la plaque signalétique.

2.5 Utilisation conforme aux prescriptions

État actuel de la technique

Ce régulateur est conçu selon l'état actuel de la technique et les règles reconnues en matière de sécurité.

Toute utilisation incorrecte ou non conforme peut cependant entraîner des dommages au niveau de l'appareil lui-même ou d'autres biens matériels.

Ce régulateur permet de piloter une installation de chauffage comportant une chaudière Vaillant avec interface eBUS en fonction d'une sonde extérieure, selon des périodes programmables.

Le régulateur peut piloter la production d'eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire raccordé.

En présence d'une pompe de circulation raccordée, le régulateur peut aussi piloter l'approvisionnement en eau chaude par le biais de la circulation.

Le régulateur peut aussi piloter une VMC raccordée en fonction de périodes programmables, par le biais d'une interface eBUS.

Utilisation non conforme

Toute utilisation non conforme à l'usage prévu figurant dans la présente notice ou en-dehors du cadre décrit dans la présente notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle est également considérée comme étant non conforme. Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.

Toute utilisation abusive est interdite !

Documents applicables

L'utilisation conforme comprend :

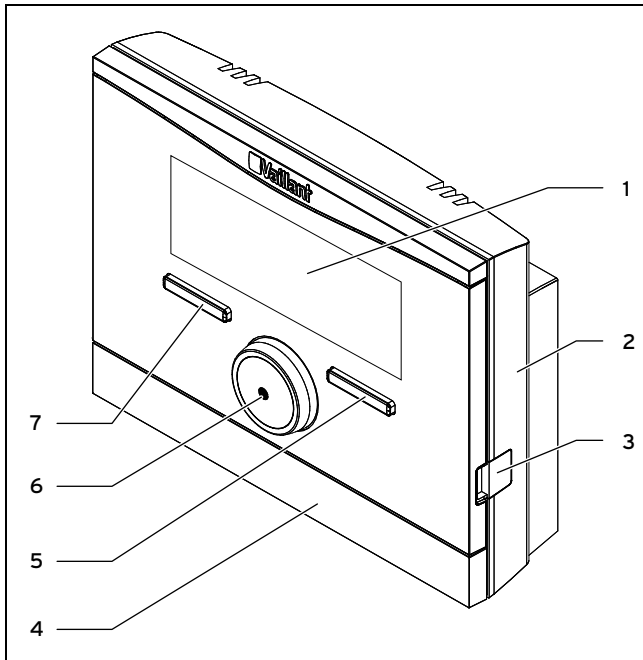
- le respect des manuels d'utilisation, d'installation et d'entretien du produit Vaillant ainsi que des autres composants de l'installation

- le respect de toutes les conditions d'inspection et d'entretien présentées dans les notices.



3 Vue d'ensemble des appareils

3.1 Structure de l'appareil



- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1 Affichage | 5 Touche de sélection droite |
| 2 Socle mural | 6 Sélecteur |
| 3 Prise de diagnostic | 7 Touche de sélection gauche |
| 4 Panneau du socle mural | |

3.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'intérieur du régulateur et n'est pas accessible de l'extérieur.

3.3 Numéro de série

Vous pouvez retrouver la référence à 10 caractères à partir du numéro de série de l'appareil. Pour afficher le numéro de série, sélectionnez **Menu** → **Informations** → **Numéro de série**. La référence se trouve dans la deuxième ligne du numéro de série.

3.4 Fonction de régulation

Le régulateur pilote l'installation de chauffage Vaillant, la VMC raccordée et la production d'eau chaude du ballon ECS raccordé.

Si le régulateur est monté dans une pièce d'habitation, vous pouvez piloter l'installation de chauffage, la VMC raccordée et la production d'eau chaude depuis cette même pièce.

3.4.1 Installation de chauffage

3.4.1.1 Chauffage

Le régulateur vous permet de régler la température désirée à différentes périodes de la journée et pour les divers jours de la semaine.

Ce régulateur est un régulateur sonde extérieure, c.-à-d. qu'il est associé à une sonde de température montée à l'extérieur. La sonde de température mesure la température extérieure et transmet les valeurs au régulateur. Si la température extérieure est basse, le régulateur augmente la température de départ de l'installation de chauffage Vaillant. Si la température extérieure augmente, le régulateur diminue la température de départ. Le régulateur réagit ainsi aux fluctuations de la température extérieure et agit sur la température de départ pour maintenir une température ambiante constante, conforme à la température que vous avez réglée.

3.4.1.2 Rafraîchissement

La sonde de température ambiante mesure la température ambiante et transmet les valeurs au régulateur. Si la température ambiante est supérieure à la température désirée paramétrée, le régulateur abaisse la température de départ.

3.4.1.3 Ventilation

Pour: Régulateur version VRC 470/4

En cas de raccordement d'une VMC, le régulateur peut piloter la fonction de ventilation.

Le régulateur permet de définir le niveau de ventilation désiré ainsi que la durée de ventilation.

3.4.1.4 Module mélangeur VR 61/4

En présence d'un module mélangeur **VR 61/4** raccordé, le régulateur peut piloter deux circuits de chauffage :

- Pilotage différencié de deux circuits de chauffage, par ex. **Circuit 1** pour un bâtiment à foyer unique et **Circuit 2** pour un studio indépendant intégré à la maison.
- Pilotage différencié de deux circuits de chauffage dans un logement, par ex. **Circuit 1** pour les radiateurs et **Circuit 2** pour un chauffage au sol.

3.4.1.5 Gestionnaire hybride

Si une pompe à chaleur est raccordée, le gestionnaire hybride cherche à couvrir les besoins en énergie signalés en optimisant les coûts, en fonction des possibilités techniques.

Le gestionnaire hybride orienté coûts cherche le générateur de chaleur le plus adapté aux besoins énergétiques sur la base des tarifs paramétrés.

Le gestionnaire hybride à point de bivalence cherche le générateur de chaleur le plus adapté sur la base de la température extérieure.

Le gestionnaire hybride s'allume lorsque le système signale des besoins en énergie et relaie la demande en direction du générateur de chaleur. Le gestionnaire hybride détermine lui-même le générateur de chaleur auquel il doit s'adresser.

3.4.2 Préparation

Ce régulateur vous permet de régler la température et les périodes de production d'eau chaude. La chaudière chauffe

4 Utilisation

l'eau dans le ballon d'eau chaude sanitaire jusqu'à la température que vous avez réglée. Vous pouvez régler des plages horaires durant lesquelles de l'eau chaude doit être disponible dans le ballon.

3.4.3 Circulation

Si une pompe de circulation est intégrée dans l'installation de chauffage, il est également possible de régler des plages horaires relatives à la circulation. Pendant la plage horaire réglée, l'eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire circule vers les robinets d'eau puis retourne au ballon d'eau chaude sanitaire. Si vous ouvrez par ex. un robinet d'eau pendant ce temps, de l'eau chaude s'écoule immédiatement du robinet d'eau.

3.5 Fonction de protection antigel

La fonction de protection antigel protège l'installation de chauffage et l'habitation des dommages causés par le gel. La fonction de protection antigel surveille la température extérieure.

Si la température extérieure

- descend en dessous de 3 °C, le régulateur enclenche la chaudière après la temporisation de la protection antigel et règle la température ambiante désirée sur 5 °C.
- est supérieure à 4 °C, le régulateur n'enclenche pas la chaudière, mais surveille la température extérieure.



Remarque

Votre installateur agréé effectue le réglage de la temporisation de la protection antigel lors de l'installation.

3.5.1 Fonction de protection antigel étendue

Si une pompe à chaleur est raccordée et que vous activez le mode **Rafrâichissement**, l'installation bénéficie en plus d'une fonction de protection antigel étendue.

- Si la température extérieure reste inférieure à 4 °C pendant plus de 10 minutes, le régulateur désactive le mode **Rafrâichissement**.

4 Utilisation

4.1 Structure des commandes

4.1.1 Niveau d'accès pour l'utilisateur

Le niveau d'accès pour l'utilisateur vous permet d'accéder aux informations importantes et vous offre des possibilités de réglage n'exigeant pas de connaissances préalables spéciales. Une structure de menus vous permet d'accéder à des valeurs pouvant être réglées ou uniquement relevées.

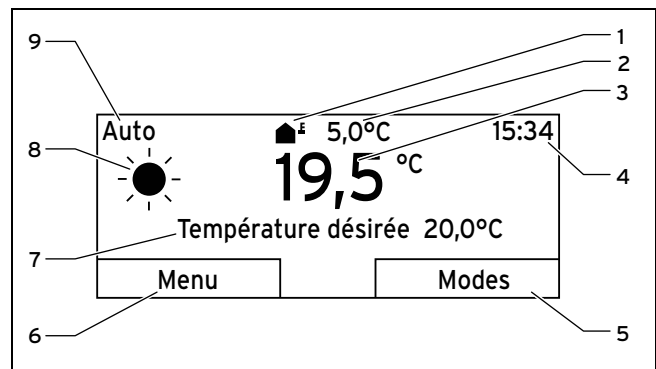
4.1.2 Niveau d'accès pour l'installateur agréé

Le niveau d'accès pour l'installateur agréé permet à l'installateur agréé de régler d'autres valeurs pour l'installation de chauffage. Ces réglages ne peuvent être effectués que par une personne disposant de connaissances techniques, ce niveau est donc protégé par un code.

4.1.3 Structure des menus

La structure des menus du régulateur est divisée en quatre niveaux. Il existe trois niveaux de sélection et un niveau de réglage. L'affichage de base permet de passer au niveau de sélection 1 et, de là, vous pouvez accéder au niveau inférieur ou supérieur dans la structure des menus. Le niveau de sélection le plus bas donne accès au niveau de réglage.

4.1.4 Affichage de base



- | | |
|--|--|
| 1 Symbole de la température extérieure actuelle | 6 Fonction actuelle de la touche de sélection gauche |
| 2 Température extérieure actuelle | 7 Réglage désiré (par ex. Temp. désirée Hiver) |
| 3 Température ambiante actuelle | 8 Symbole du mode Auto |
| 4 Heure | 9 Mode paramétré |
| 5 Fonction actuelle de la touche de sélection droite | |

L'affichage de base indique les réglages et les valeurs actuelles de l'installation de chauffage. Si vous effectuez un réglage au niveau du régulateur, l'écran bascule de l'affichage de base à l'affichage relatif au nouveau réglage.

L'affichage de base apparaît si vous

- appuyez sur la touche de sélection gauche et que vous quittez donc le niveau de sélection 1.
- n'utilisez pas le régulateur pendant plus de 5 minutes.

L'affichage de base indique les principaux états de l'installation, à savoir le chauffage, le rafraîchissement ou la ventilation et le mode correspondant, ainsi que l'état de la plage horaire programmée (période).

Si votre installation de chauffage comporte deux circuits de chauffage indépendants, l'installateur spécialisé spécifie, lors de l'installation, si l'affichage de base indique les valeurs relatives au **Circuit 1** ou au **Circuit 2**.

4.1.4.1 Symboles du mode Auto

Symbole	Signification
	Mode Confort : pendant une plage horaire définie
	Mode Réduit : en dehors d'une plage horaire définie

4.1.4.2 Fonction de touche programmable

Les deux touches de sélection ont une fonction de touche programmable. Les fonctions actuelles des touches de sélection figurent sur la ligne inférieure de l'écran. La fonction des touches de sélection gauche et droite change selon le niveau de sélection, l'entrée ou la valeur activée au sein de la structure des menus.

Si vous appuyez par ex. sur la touche de fonction gauche, la fonction associée à la touche gauche passe de **Menu** à **Retour**.

4.1.4.3 Menu

Si vous pressez la touche de sélection gauche **Menu**, vous passez de l'affichage de base au niveau de sélection 1 de la structure des menus.

4.1.4.4 Mode

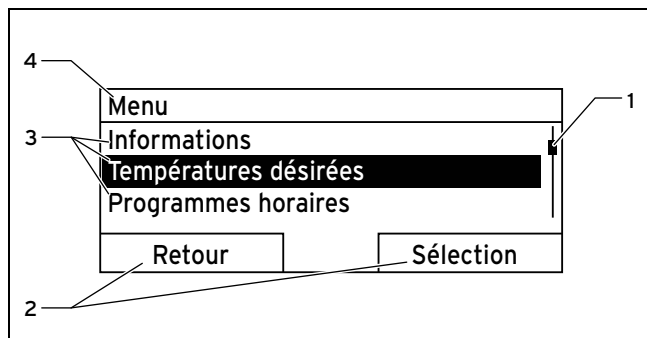
Si vous appuyez sur la touche de sélection droite **Modes**, vous passez directement de l'affichage de base aux réglages accessibles dans l'option **Modes**.

4.1.4.5 Réglage désiré

Le texte affiché à l'écran change selon le réglage de base sélectionné, par ex. :

- Avec le réglage de base **Chauffage**, c'est **Temp. désirée Hiver** qui apparaît.
- Avec le réglage de base **Rafratchissement**, c'est **Temp. désirée Été** qui apparaît.
- Avec le réglage de base **Ventilation**, c'est le niveau de ventilation qui apparaît.
- Il peut aussi ne pas y avoir de texte à l'écran en fonction du mode sélectionné.

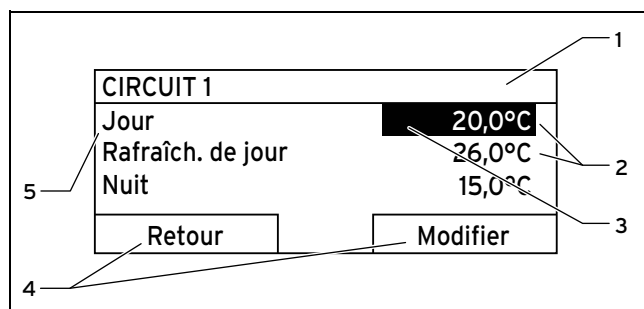
4.1.5 Niveau de sélection



- | | |
|---|--|
| 1 Barre de défilement | 3 Liste du niveau de sélection |
| 2 Fonctions actuelles des touches de sélection droite et gauche | 4 Fonction actuelle ou niveau de sélection |

Vous naviguez au sein des niveaux de sélection jusqu'au niveau de réglage dans lequel vous souhaitez relever ou modifier des réglages.

4.1.6 Niveau de réglage



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Niveau de sélection actuel | 4 Fonctions actuelles des touches de sélection droite et gauche |
| 2 Valeurs | 5 Niveau de réglage |
| 3 Surbrillance (sélection actuelle) | |

Dans le niveau de réglage, vous pouvez sélectionner des valeurs que vous souhaitez relever ou modifier.

4.2 Concept de commande

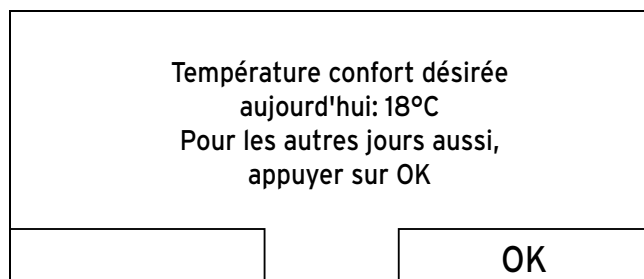
Le régulateur comporte deux touches de sélection et un sélecteur.

Le niveau de sélection, le niveau de réglage ou le paramètre activé s'affiche en surbrillance à l'écran, avec des caractères clairs sur fond sombre. Si une valeur est en surbrillance et qu'elle clignote, cela signifie qu'elle peut être modifiée.

Si vous n'actionnez aucun élément du régulateur pendant plus de 5 minutes, l'affichage de base réapparaît à l'écran.

4.2.1 Exemple : séquence de commande depuis l'affichage de base

L'affichage de base vous permet de modifier directement le paramètre **Température désirée** pour le jour actuel en tournant le sélecteur.



L'écran affiche une invite qui demande si la **température désirée** doit être modifiée uniquement pour le jour en cours ou de façon permanente.

4.2.1.1 Modification du paramètre Température de confort désirée uniquement pour le jour actuel


- Tournez le bouton rotatif pour régler la température désirée.
 - ◁ L'écran retourne à l'affichage de base après 12 secondes. La température désirée réglée est uniquement valable jusqu'à la fin de la plage horaire active du jour actuel.

4 Utilisation

4.2.1.2 Modification permanente de la température de confort désirée

1. Agissez sur le bouton tournant pour régler la température désirée.
2. Appuyez sur la touche de sélection droite **Ok**.
 - ◁ L'écran retourne à l'affichage de base. La modification du paramètre « Température de confort désirée » est effective.

4.2.2 Exemple de manipulation, modification de la date

Auto	5,0°C	15:34
	19,5 °C	
Température désirée 20,0°C		
Menu	Modes	

1. Si l'affichage de base ne figure pas à l'écran, appuyez sur la touche de sélection gauche **Retour** jusqu'à ce que l'affichage de base apparaisse.
2. Appuyez sur la touche de sélection gauche **Menu**.
 - ◁ Le régulateur bascule sur le niveau de sélection 1. La touche de sélection gauche est alors associée à la fonction **Retour** (au niveau de sélection supérieur), tandis que la touche de sélection droite permet d'activer la fonction **Sélectionner** (le niveau de sélection immédiatement inférieur).

Menu	
Informations	
Températures désirées	
Programmes horaires	
Retour	Sélection

3. Agissez sur le bouton tournant de façon à mettre en surbrillance l'élément de liste **Réglages**.

Menu	
Vacances	
Présence planifiée	
Réglages	
Retour	Sélection

4. Appuyez sur la touche de sélection droite **Sélectionner**.
 - ◁ Le régulateur bascule alors sur le niveau de sélection 2.

Réglages	
Langue	
Date/heure	
Affichage	
Retour	Sélection

5. Agissez sur le bouton tournant de façon à mettre en surbrillance l'élément de liste **Date/Heure**.

Réglages	
Langue	
Date/heure	
Affichage	
Retour	Sélection

6. Appuyez sur la touche de sélection droite **Sélectionner**.
 - ◁ Le régulateur bascule alors sur le niveau de réglage **Date**. La valeur correspondant au jour est en surbrillance. La touche de sélection gauche est alors associée à la fonction **Retour** (au niveau de sélection supérieur), tandis que la touche de sélection droite permet d'activer la fonction **Modifier** (la valeur).

Date/heure	
Date	13.03.11
Heure	08:15
Heure d'été	Arrêt
Retour	Modifier

7. Appuyez sur la touche de sélection droite **Modifier**.
 - ◁ La valeur en surbrillance se met à clignoter et vous pouvez la modifier en agissant sur le bouton tournant.
 - ◁ La touche de sélection gauche est alors associée à la fonction **Annuler** (la modification), tandis que la touche de sélection droite permet d'activer la fonction **Ok** (pour valider la modification).

Date/heure	
Date	13.03.11
Heure	08:15
Heure d'été	Arrêt
Annuler	OK

8. Agissez sur le bouton tournant pour modifier la valeur.

Date/heure	
Date	14.03.11
Heure	08:15
Heure d'été	Arrêt
Annuler	OK

9. Appuyez sur la touche de sélection droite **Ok** pour valider la modification.

◀ La date modifiée est enregistrée dans le régulateur.

Date/heure	
Date	14.03.11
Heure	08:15
Heure d'été	Arrêt
Retour	Modifier

10. Si la valeur en surbrillance est correcte, appuyez une nouvelle fois sur la touche de sélection droite **Ok**.
- ◀ La touche de sélection gauche est alors associée à la fonction **Retour**.
11. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche de sélection gauche **Retour** pour revenir au niveau de sélection immédiatement supérieur, puis passer du niveau de sélection 1 à l'affichage de base.

4.3 Vue d'ensemble des possibilités de réglage et de visualisation

4.3.1 Vue d'ensemble des modes de fonctionnement

Le mode activé figure en haut, à gauche dans l'affichage de base.

La touche de sélection droite permet de passer directement de l'affichage de base aux options de réglage des **modes**.

Si vous avez activé un mode spécial, l'écran affiche les données correspondantes.

Modes de fonctionnement (→ page 25)

4.3.2 Vue d'ensemble des niveaux de commande

Si **Circuit 1** et **Circuit 2** figurent dans le chemin d'accès du tableau, la description fonctionnelle s'applique aux deux circuits de chauffage.

Vue d'ensemble des niveaux de commande (→ page 25)

5 Fonctions d'affichage et de commande

Le chemin d'accès qui figure au début de la description d'une fonction indique comment accéder à cette fonction au sein de la structure des menus.

Si le **Circuit 1** et le **Circuit 2** sont mentionnés dans le chemin d'accès, la description fonctionnelle s'applique aux deux circuits de chauffage.

La touche de sélection gauche **Menu** permet d'accéder directement aux fonctions de commande et d'affichage.

5.1 Informations

5.1.1 Visualisation de l'état de l'installation

Menu → **Informations** → **Etat de l'installation**

- L'option **Etat de l'installation** permet d'accéder à la liste des valeurs actuelles du système.

Elle donne également des informations sur les plages horaires actives (**AUTO jusqu'à**) et les exceptions aux programmes horaires qui ont été spécifiées à l'aide des fonctions **Vacances** et **Présence**.

Certaines valeurs peuvent être réglées directement dans **Etat de l'installation**, notamment les températures désirées pour les paramètres **Temp. désirée confort**, **Temp. désirée réduit** et **Temp. désirée été**. Toutes les autres valeurs doivent être réglées à d'autres endroits de la structure des menus, comme indiqué dans les chapitres suivants.

5.1.2 Relevé de la liste des messages d'état

Menu → **Informations** → **Etat de l'installation** → **Etat actuel**

- Si aucune erreur ne s'est produite et qu'il n'y a pas d'entretien parvenu à échéance, le paramètre **Etat actuel** indique **Ok**. Si une erreur s'est produite ou qu'un entretien est parvenu à échéance, le paramètre **Etat actuel** indique **Pas ok**. La touche de sélection droite est alors associée à la fonction **Afficher**. Si vous appuyez sur la touche de sélection droite **Afficher**, la liste des messages d'état apparaît à l'écran.

5.1.3 Solaire

Si un module solaire **VR 68/2** ou une station solaire **VMS** est raccordée, le point **Etat de l'installation** comporte des entrées supplémentaires.

Menu → **Informations** → **Etat de l'installation** → **Temp. départ solaire**

- Cette fonction vous permet de relever la température actuelle au niveau de la sonde du capteur.

Menu → **Informations** → **Etat de l'installation** → **Energie solaire acc.**

- Cette fonction vous permet de visualiser l'énergie solaire accumulée.

Menu → **Informations** → **Etat de l'installation** → **Reset cumul**

- Si vous sélectionnez le réglage **Oui** pour la fonction **Reset cumul** et que vous pressez la touche de sélection droite **Ok**, l'énergie solaire accumulée jusqu'à présent est réinitialisée sur 0 kWh. Après 30 secondes, le réglage **Oui** revient automatiquement sur **Non**. Cela s'applique uniquement au module solaire **VR68/2**.

5.1.4 Pompe à chaleur

En cas de raccordement d'une pompe à chaleur, le point **Etat de l'installation** comporte des entrées supplémentaires.

5 Fonctions d'affichage et de commande

5.1.4.1 Visualisation de l'énergie géothermique accumulée

Menu → Informations → Etat de l'installation → Energie géothermique accumulée

- Cette fonction vous permet de visualiser l'énergie géothermique accumulée.

5.1.4.2 Réinitialisation de l'énergie géothermique accumulée

Menu → Informations → Etat de l'installation → Reset cumul

- Si vous sélectionnez le réglage **Oui** pour la fonction **Reset cumul.** et que vous pressez la touche de sélection droite **Ok**, l'énergie environnementale accumulée jusqu'à présent est réinitialisée et ramenée à 0 kWh. Après 30 secondes, le réglage **Oui** revient automatiquement sur **Non**.

5.1.4.3 Visualisation de la consommation électrique

Menu → Informations → Etat de l'installation → Consommation élec.

- Cette fonction permet de visualiser la consommation électrique cumulée.

5.1.4.4 Réinitialisation de la consommation électrique

Menu → Informations → Etat de l'installation → Reset cumul.

- Si vous sélectionnez le réglage **Oui** pour la fonction **Reset cumul.** et que vous pressez la touche de sélection droite **Ok**, la consommation électrique cumulée jusqu'à présent est réinitialisée et ramenée à 0 kWh. Après 30 secondes, le réglage **Oui** revient automatiquement sur **Non**.

5.1.5 Visualisation de l'humidité ambiante actuelle

Menu → Informations → Etat de l'installation → Humidité amb. act.

- Cette fonction permet de connaître l'humidité ambiante actuelle. Le régulateur comporte une sonde de mesure de l'humidité de l'air ambiant.

5.1.6 Visualisation du point de rosée actuel

Menu → Informations → Etat de l'installation → Point de rosée actuel

- Cette fonction vous permet de visualiser le point de rosée actuel. Le point de rosée correspond à la température à laquelle la vapeur d'eau de l'air se condense et se dépose sur les objets.

5.1.7 Visualisation du triVAI

Menu → Informations → Etat de l'installation → triVAI

- En cas de raccordement d'une pompe à chaleur hybride, vous pouvez utiliser la fonction **triVAI**.

Cette fonction vous permet de savoir si les besoins énergétiques actuels sont couverts par la pompe à chaleur (valeur

supérieure à 1) ou par l'appareil de chauffage auxiliaire (gaz, fioul ou électrique) (valeur inférieure à 1).

5.1.8 Visualisation des statistiques solaires

Menu → Informations → Energie solaire acc.

- Le graphique associé au paramètre **Energie solaire acc.** indique l'énergie solaire mensuelle cumulée lors de l'année précédente et de l'année en cours, à titre de comparaison.
- Le total figure en bas, à droite. Le pic mensuel sur les deux dernières années figure en haut à droite.

5.1.9 Visualisation des statistiques environnementales

Menu → Informations → Energie géothermique accumulée

- Le graphique associé au paramètre **Energie géothermique accumulée** indique l'énergie géothermique mensuelle cumulée lors de l'année précédente et de l'année en cours, à titre de comparaison.
- Le total figure en bas, à droite. Le pic mensuel sur les deux dernières années figure en haut à droite.

5.1.10 Visualisation des statistiques électriques

Menu → Informations → Consommation élec.

- Le graphique associé au paramètre **Consommation élec.** indique la consommation électrique mensuelle de l'année précédente et de l'année en cours, à titre de comparaison.
- Le total figure en bas, à droite. Le pic mensuel sur les deux dernières années figure en haut à droite.

5.1.11 Consulter les coordonnées de l'installateur agréé

Menu → Informations → Contact

- Si l'installateur agréé a enregistré son nom de société et son numéro de téléphone lors de l'installation, vous pouvez consulter ces données sous **Contact**.

5.1.12 Visualisation du numéro de série et de la référence d'article

Menu → Informations → Numéro de série

- L'option **Numéro de série** indique le numéro de série du régulateur que vous devrez le cas échéant indiquer à l'installateur spécialisé. La référence d'article figure dans la deuxième ligne du numéro de série.

5.2 Réglages

5.2.1 Réglage des températures désirées

Cette fonction vous permet de régler les températures souhaitées pour le circuit de chauffage et la production d'eau chaude.

En cas de raccordement d'un module mélangeur **VR 61/4**, le point **Températures désirées** fait aussi apparaître **Circuit 2**. Le point **Circuit 2** offre les mêmes possibilités de visualisation et de réglage que le point **Circuit 1**.

Si une pompe à chaleur est raccordée et que la fonction de rafraîchissement est disponible, le point **Circuit 1** (et éven-

tuellement **Circuit 2**) comporte une option **Temp. désirée été**.

5.2.1.1 Circuit de chauffage



Attention !

Risque d'endommagements causés par le gel !

Si les pièces ne sont pas suffisamment chauffées, il peut en résulter des endommagements au niveau du bâtiment et de l'installation de chauffage.

- En cas d'absence durant une période de gel, assurez-vous que l'installation de chauffage reste en service et qu'une protection antigel suffisante reste garantie.

Menu → Températures désirées → CIRCUIT 1 et éventuellement **CIRCUIT 2**

- Les diverses températures désirées que vous pouvez paramétrer pour le circuit de chauffage sont les suivantes :

Chauffage

La température désirée **Jour** correspond à la température que vous souhaitez dans les pièces en journée ou lorsque vous êtes présent (fonctionnement de jour). La température désirée **Réduit** correspond à la température que vous souhaitez dans les pièces pendant la nuit ou lorsque vous êtes absent (fonctionnement de nuit).

Rafrâichissement

Le paramètre **Temp. désirée été** correspond à la température que vous souhaitez dans les pièces en journée ou lorsque vous êtes présent (mode confort).

5.2.1.2 Production d'eau chaude



Danger !

Risque de brûlure dû à l'eau chaude !

Il y a risque de brûlure aux points de puisage de l'eau chaude avec des températures supérieures à 60 °C. Les enfants en bas âges et les personnes âgées peuvent également encourir un risque, même avec des températures plus faibles.

- Sélectionnez la température de telle sorte qu'elle ne représente de danger pour personne.

Menu → Températures désirées → Eau chaude sanitaire

- Vous pouvez utiliser les fonctions et les possibilités de réglage du régulateur pour la préparation uniquement si un ballon d'eau chaude sanitaire est raccordé à l'installation de chauffage.

Vous pouvez régler la température désirée pour le circuit d'eau chaude sanitaire à l'aide du paramètre **Eau chaude sanitaire**.

5.2.2 Réglage du niveau de ventilation

Pour: Régulateur version VRC 470/4

Menu → Niveau ventilation

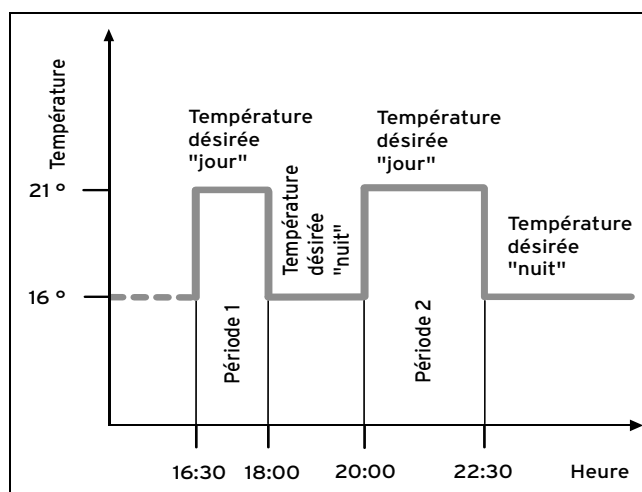
- Si l'installation de chauffage comporte une VMC, vous pouvez utiliser les fonctions et possibilités de paramétrage offertes par le régulateur pour piloter la ventilation.

Cette fonction permet de définir le niveau de renouvellement de l'air (remplacement de l'air vicié de la pièce par de l'air frais en provenance de l'extérieur).

Le niveau de ventilation **Ventil. maxi de jour** correspond au renouvellement de l'air que vous souhaitez au cours de la journée ou lorsque vous êtes chez vous (mode confort). Le niveau de ventilation **Ventil. maxi de nuit** correspond au renouvellement de l'air que vous souhaitez au cours de la nuit ou lorsque vous n'êtes pas chez vous (mode réduit). Si la VMC offre plusieurs niveaux de ventilation, consultez la notice d'emploi correspondante.

5.2.3 Réglage des programmes horaires

5.2.3.1 Représentation des plages horaires sur une journée



La fonction **Programmes horaires** permet de définir des plages horaires pour le circuit de chauffage, la VMC, la production d'eau chaude et la pompe de circulation.

Si vous n'avez pas réglé de plage horaire, le régulateur utilise les plages horaires définies au niveau du réglage d'usine.

En cas de raccordement d'un module mélangeur **VR 61/4**, le point **Programmes horaires** fait aussi apparaître **Circuit 2**. Le point **Circuit 2** offre les mêmes possibilités de visualisation et de réglage que le point **Circuit 1**.

Si une pompe à chaleur est raccordée et que la fonction de rafraîchissement est disponible, le point **Programmes horaires** fait aussi apparaître **Rafrâichissement circuit 1** et éventuellement **Rafrâichissement circuit 2**.

Pour: Régulateur version VRC 470/4

Si une VMC est raccordée et que la fonction de ventilation est disponible, le point **Programmes horaires** fait apparaître une entrée supplémentaire.

5.2.3.2 Réglage des plages horaires pour les jours et les blocs

Vous pouvez paramétrer jusqu'à trois plages horaires pour un jour ou un bloc donné.

Les plages horaires programmées pour un jour donné sont prioritaires sur les plages horaires programmées pour un bloc de jours.

Température **de confort** désirée : 21 °C

Température **réduite** désirée : 16 °C

Période 1 : 06:00 - 08:00

Période 2 : 16:30 - 18:00

Période 3 : 20:00 - 22:30

À l'intérieur des plages horaires, le régulateur régule la température ambiante en fonction de la température **de confort** désirée (Confort).

En dehors des plages horaires, le régulateur régule la température ambiante en fonction de la température **réduite** désirée (mode Réduit).

5.2.3.3 Réglage rapide des programmes horaires

Si vous avez p. ex. besoin de plages horaires divergentes pour un seul jour de la semaine, réglez tout d'abord les plages horaires pour l'ensemble du bloc **Lundi au Vendredi**. Réglez ensuite les plages horaires divergentes pour le jour de la semaine concerné.

5.2.3.4 Affichage et modification des plages horaires divergentes dans un bloc

Lundi - Dimanche	
Période 1 :	!! : !! - !! : !!
Période 2 :	!! : !! - !! : !!
Période 3 :	!! : !! - !! : !!
Retour	Sélection

Si vous affichez un bloc à l'écran et que vous avez défini une plage horaire divergente pour un jour de ce bloc, les horaires divergents sont signalés par !!.

Certains jours ne concordent pas avec le programme horaire Lu-Dim sélectionné.	
Retour	OK

Si vous appuyez sur la touche de sélection droite **Sélectionner**, un message indiquant la plage horaire divergente s'affiche à l'écran. Vous n'avez pas besoin d'adapter les plages horaires.

Pour afficher et modifier les horaires signalés par !! dans le bloc concerné, appuyez sur la touche de sélection droite **Ok**.

5.2.3.5 Concernant le circuit de chauffage

Menu → Programmes horaires → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2

- Les programmes horaires ne sont effectifs qu'en **mode Automatique** (→ page 18). Pour chaque plage horaire réglée, la température qui s'applique est celle qui a été paramétrée à l'aide de la fonction **Températures désirées**. À l'intérieur des plages horaires, le régulateur bascule en mode Confort et le circuit de chauffage chauffe les pièces raccordées à la **température désirée**. En dehors des plages horaires, le régulateur bascule sur le mode paramétré par l'installateur spécialisé : Antigel, Eco. ou Temp. réduite.

Réglez les plages horaires pour le circuit de chauffage de façon à ce que chaque plage horaire :

- commence env. 30 minutes avant l'heure à laquelle les pièces doivent être à la **température désirée**.
- se termine env. 30 minutes avant l'heure à laquelle les pièces doivent être à la température **réduite** désirée.



Remarque

L'installateur spécialisé peut régler un temps de préchauffage et un temps de précoupure pour le circuit de chauffage, afin que les plages horaires correspondant à la **température désirée** en mode confort et à la **température réduite** puissent être précisément réglées aux heures auxquelles la température ambiante doit correspondre à la température désirée. Demandez à votre installateur spécialisé s'il a réglé un temps de préchauffage ou un temps de précoupure.

5.2.3.6 Concernant le rafraîchissement

Menu → Programmes horaires → Rafraîchissement circuit 1 et éventuellement Rafraîchissement circuit 2

- Les programmes horaires sont opérationnels en mode **Rafraîchissement** et en mode spécial **Rafraîchissement manuel**. Pour chaque plage horaire réglée, la température qui s'applique est celle qui a été paramétrée à l'aide de la fonction **Températures désirées**. Au cours des plages horaires, le circuit de chauffage amène les pièces à la **temp. désirée été**. La fonction de rafraîchissement est inactive en dehors des plages horaires.

5.2.3.7 Concernant la production d'eau chaude sanitaire

Menu → Programmes horaires → Eau chaude sanitaire → Préparation

- Il faut que l'installation de chauffage comporte un ballon d'eau chaude sanitaire pour pouvoir utiliser les fonctions et possibilités de réglage offertes par le régulateur pour la production d'eau chaude sanitaire.

Les programmes horaires de production d'eau chaude sanitaire ne sont effectifs qu'en **mode Automatique**.

La température désirée pour chacune des plages horaires programmées est celle du paramètre **Eau chaude sanitaire**. Lorsqu'une plage horaire touche à sa fin, le régulateur coupe la production d'eau chaude jusqu'au début de la plage suivante.

Réglez les plages horaires de production d'eau chaude, de façon à ce que chaque plage horaire :

- commence env. 30 minutes avant l'heure à laquelle le ballon d'eau chaude doit être à la température désirée pour le paramètre **Eau chaude sanitaire**.
- s'arrête 30 minutes avant l'heure à laquelle vous n'avez plus besoin d'eau chaude.

5.2.3.8 Concernant la circulation

Menu → Programmes horaires → Eau chaude sanitaire → Circulation

- Il faut que l'installation de chauffage comporte une pompe et des conduites de circulation pour pouvoir utiliser les fonctions et possibilités de réglage offertes par le régulateur pour la circulation.

Les programmes horaires de circulation ne sont effectifs qu'en **mode Automatique**. Les plages horaires définies déterminent les plages de fonctionnement de la circulation. Au cours des plages horaires, la circulation est activée. En dehors des plages horaires, la circulation est désactivée.

Réglez les plages horaires de circulation, de façon à ce que chaque plage horaire :

- commence environ 30 minutes après le début de la plage horaire de production d'eau chaude,
- se termine environ 30 minutes avant la fin de la plage horaire de production d'eau chaude.

5.2.3.9 Pour les tarifs de l'énergie

Menu → Programmes horaires → Tarifs de l'énergie

- Si l'installation de chauffage comporte une pompe à chaleur et que c'est le gestionnaire hybride orienté coûts qui a été sélectionné, vous pouvez utiliser les fonctions et possibilités de paramétrage offertes par le régulateur concernant les tarifs de l'énergie.

Les horaires correspondant aux heures creuses/heures pleines sont fonction du fournisseur.

5.2.3.10 Pour le fonctionnement à bruit réduit

Menu → Programmes horaires → Fonctionnement à bruit réduit

- Si l'installation de chauffage comporte une pompe à chaleur, vous pouvez utiliser les fonctions et possibilités de paramétrage offertes par le régulateur concernant le fonctionnement à bruit réduit.

Il est possible de diminuer le régime du ventilateur de la pompe à chaleur. La réduction du régime du ventilateur entraîne une diminution de la puissance de chauffage, tout particulièrement lorsque la température extérieure est basse. L'efficacité du circuit de pompe à chaleur est moindre.

5.2.3.11 Concernant la ventilation

Pour: Régulateur version VRC 470/4

Menu → Programmes horaires → Ventilation

- Si une VMC est raccordée et que la fonction de ventilation est disponible, le point Programmes horaires fait aussi apparaître le point **Ventilation**.

Les programmes horaires ne sont effectifs qu'en mode Automatique. Pour chaque plage horaire réglée, le niveau de ventilation qui s'applique est celui qui a été paramétré à l'aide de la fonction **Ventilation**. Au cours des plages horaires, le régulateur règle au maximum la VMC sur **Ventil. maxi de jour**. En dehors des plages horaires, le régulateur règle au maximum la VMC sur **Ventil. maxi de nuit**.

5.2.4 Vacances

Menu → Vacances → CIRCUIT 1 et éventuellement **CIRCUIT 2**

- Cette fonction vous permet de régler une période, avec date de début et de fin ainsi qu'une température pour les jours où vous n'êtes pas chez vous. Vous n'avez pas besoin de modifier les plages horaires pour lesquelles vous n'avez par ex. pas programmé d'abaissement de la température désirée en journée.

La protection antigel est activée.

Tant que la fonction **Vacances** est activée, celle-ci est prioritaire sur le mode de fonctionnement réglé. Une fois la période définie écoulée ou si vous annulez la fonction, l'installation de chauffage fonctionne à nouveau selon le mode réglé.

En présence d'une fonction de rafraîchissement, la fonction **Rafraîchissement** est désactivée.



Remarque

Le rafraîchissement reste activé si les spécifications du pays d'installation l'exigent. Dans ce cas, l'installateur spécialisé règle l'installation de chauffage de telle sorte que la fonction **Rafraîchissement** reste en service et maintienne la température souhaitée en votre absence.

Pour: Régulateur version VRC 470/4

En cas de raccordement d'une VMC avec ventilation activée, la ventilation fonctionne au niveau le plus bas.

5.2.5 Présence planifiée

Menu → Présence planifiée → CIRCUIT 1 et éventuellement **CIRCUIT 2**

- À l'intérieur de la période spécifiée, l'installation de chauffage fonctionne en **mode Automatique** avec les réglages pour la journée de **dimanche** qui ont été spécifiés à l'aide de la fonction **Programmes horaires**. Une fois la période définie écoulée ou si vous annulez la fonction, l'installation de chauffage fonctionne à nouveau selon le mode réglé.

5 Fonctions d'affichage et de commande

5.2.6 Sélection de la langue



Remarque

L'installateur spécialisé effectue le réglage de la langue souhaitée lors de l'installation. Toutes les fonctions sont affichées dans la langue réglée.

Menu → Réglages → Langue

- Si p. ex. la langue d'un technicien de maintenance est différente de la langue réglée, vous pouvez changer la langue à l'aide de cette fonction.



Attention !

Du fait d'un choix de langue inapproprié, le régulateur peut éventuellement ne plus être commandé correctement.

Si vous sélectionnez une langue que vous ne comprenez pas, vous ne pouvez plus lire le texte sur l'écran du régulateur et par conséquent ne plus commander le régulateur.

- Sélectionnez une langue que vous comprenez.

Si malgré tout il devait arriver que le texte s'affiche à l'écran dans une langue incompréhensible, réglez une autre langue.

5.2.6.1 Réglage de la langue adéquate

1. Appuyez sur la touche de sélection gauche autant de fois que nécessaire, jusqu'à l'apparition de l'affichage de base.
2. Appuyez une nouvelle fois sur la touche de sélection gauche.
3. Tournez le sélecteur vers la droite jusqu'à ce que la ligne en pointillés apparaisse.
4. Tournez le sélecteur vers la gauche de façon à mettre en surbrillance la deuxième entrée de liste au-dessus de la ligne en pointillés.
5. Appuyez deux fois sur la touche de sélection droite.
6. Tournez le sélecteur jusqu'à ce qu'une langue que vous comprenez s'affiche.
7. Appuyez sur la touche de sélection droite.

5.2.7 Réglage de la date

Menu → Réglages → Date/Heure → Date

- Cette fonction vous permet de régler la date actuelle. Toutes les fonctions du régulateur dépendantes de la date se réfèrent à la date réglée.

5.2.8 Réglage de l'heure

Menu → Réglages → Date/Heure → Heure

- Cette fonction vous permet de régler l'heure actuelle. Toutes les fonctions du régulateur dépendantes de l'heure se réfèrent à l'heure réglée.

5.2.9 Passage à l'heure d'été

Menu → Réglages → Date/Heure → Été / Hiver

- Cette fonction vous permet de spécifier si le régulateur doit passer automatiquement à l'heure d'été ou si vous

voulez effectuer le passage à l'heure d'été manuellement.

- **Auto** : le régulateur bascule automatiquement à l'heure d'été.
- **Arrêt** : vous devez passer manuellement à l'heure d'été.



Remarque

L'heure d'été renvoie à l'heure d'été telle qu'elle est utilisée en Europe centrale : début = dernier dimanche de mars, fin = dernier dimanche d'octobre.

Si la sonde extérieure est équipée d'un récepteur DCF77, le réglage de l'heure d'été n'a pas d'incidence.

5.2.10 Réglage du contraste de l'écran

Menu → Réglages → Affichage → Contraste

- Vous pouvez régler le contraste de l'écran en fonction de la luminosité de l'environnement, de façon à ce que le texte soit bien lisible.

5.2.11 Réglage de l'affichage préféré

Menu → Réglages → Affichage → Affichage préféré

- Cette fonction permet de savoir si vous préférez avoir les informations de chauffage, de rafraîchissement ou de ventilation dans l'affichage de base.

5.2.12 Réglage de la correction de sondes de température ambiante

Menu → Réglages → Correction de sondes → Temp. ambiante

- Le régulateur peut afficher la température ambiante actuelle dès lors qu'il est installé dans une pièce d'habitation.

Le régulateur comporte un thermomètre intégré pour mesurer la température ambiante. Si vous disposez d'un autre thermomètre dans la même pièce et que vous comparez les valeurs, vous pouvez constater un écart constant entre les températures indiquées.

Exemple

Un thermomètre installé dans la pièce indique en permanence une température supérieure d'un degré à la température ambiante actuelle affichée à l'écran du régulateur. La fonction **Temp. ambiante** permet de compenser l'écart au niveau de la température affichée par le régulateur en spécifiant un coefficient de correction de +1 K (1 K = 1 °C). Le K (Kelvin) est une unité de différence de température. L'entrée d'un coefficient de correction a une incidence sur la régulation de la température ambiante.

5.2.13 Réglage de la correction de sondes de température extérieure

Menu → Réglages → Correction de sondes → Temp. extérieure

- Le thermomètre intégré dans la sonde extérieure du régulateur sert à mesurer la température extérieure. Si vous disposez d'un autre thermomètre à l'extérieur et que vous comparez les températures entre elles, les valeurs peuvent diverger de manière constante.

Exemple

Votre station météo indique en permanence une température inférieure d'un degré à la température extérieure actuelle affichée à l'écran du régulateur.

La fonction **Temp. extérieure** permet de compenser l'écart au niveau de la température affichée par le régulateur en spécifiant un coefficient de correction de -1 K (1 K = 1 °C). Le K (Kelvin) est une unité de différence de température.

L'entrée d'un coefficient de correction a une incidence sur la régulation basée sur la sonde extérieure.

5.2.14 Paramétrage de la correction de sondes pour le rafraîchissement

Menu → Réglages → Correction de sondes → Rafraîchissement

- Si une pompe à chaleur est raccordée et que la fonction de rafraîchissement est disponible, vous pouvez utiliser la fonction **Correction de sondes rafraîchissement**.

Le rafraîchissement n'est possible que si la température extérieure est supérieure à la température ambiante désirée pour le rafraîchissement, moins la correction de sondes pour le rafraîchissement.

Exemple

Si vous souhaitez avoir une température de 24 °C dans votre logement et que vous avez réglé cette température dans le paramètre **Température désirée été** alors que la correction de sondes pour le rafraîchissement est réglée sur 5 K, la fonction de rafraîchissement ne se déclenchera qu'à partir d'une température extérieure de 19 °C.

5.2.15 Paramétrage des tarifs de l'énergie

En présence d'une pompe à chaleur raccordée et si l'installateur spécialisé a sélectionné le gestionnaire hybride à optimisation économique, le gestionnaire hybride à optimisation économique analyse la valeur/le coefficient correspondant à la chaudière supplémentaire, au tarif électricité heures pleines et au tarif électricité heures creuses pour déclencher la chaudière la plus économique et optimiser les coûts.

Pour que le calcul s'effectue correctement, il faut que tous les tarifs soient indiqués en unité monétaire par kWh.

Si les tarifs de gaz et d'électricité de votre fournisseur sont indiqués en unité monétaire par m³, demandez quel est exactement le tarif de gaz et d'électricité en unité monétaire par kWh.

Arrondissez au premier chiffre après la virgule, dans un sens ou dans l'autre.

Exemple

	Tarifs de l'énergie	Réglage/coefficient
Appareil de chauffage auxiliaire (gaz, fioul, électricité)	11,3 unités monétaires/kWh	113
Tarif électricité heures creuses (pompe à chaleur)	14,5 unités monétaires/kWh	145

	Tarifs de l'énergie	Réglage/coefficient
Tarif électricité heures pleines (pompe à chaleur)	18,7 unités monétaires/kWh	187

5.2.15.1 Tarif de l'appareil de chauffage auxiliaire

Menu → Réglages → Tarifs de l'énergie → Appareil chauff. aux.

- La valeur/le coefficient paramétré permet au gestionnaire hybride de calculer correctement les coûts.

Pour régler la valeur/le coefficient qui convient, vous devez vous procurer les tarifs du gaz et de l'électricité auprès de votre fournisseur.

5.2.15.2 Paramétrage du tarif électricité heures creuses

Menu → Réglages → Tarifs de l'énergie → Tarif électricité heures creuses

- La valeur/le coefficient paramétré permet au gestionnaire hybride de calculer correctement les coûts.

Pour paramétrer correctement le **Tarif électricité heures creuses**, vous devez vous renseigner du tarif auprès de votre fournisseur d'électricité.

5.2.15.3 Réglage du tarif électricité heures pleines

Menu → Réglages → Tarifs de l'énergie → Tarif électricité heures pleines

- La valeur/le coefficient paramétré permet au gestionnaire hybride de calculer correctement les coûts.

Pour paramétrer correctement le **Tarif électricité heures pleines**, vous devez vous renseigner auprès de votre fournisseur d'électricité.

5.2.16 Activation de la récupération de chaleur

Pour: Régulateur version VRC 470/4

Menu → Réglages → Récupération chaleur

- En présence d'une VMC avec fonction de récupération de chaleur, vous pouvez utiliser la fonction **Récupération chaleur**.

La fonction **Récupération chaleur** est normalement réglée sur **Auto**. Une régulation interne contrôle alors s'il est judicieux de récupérer la chaleur ou s'il faut directement faire entrer de l'air en provenance de l'extérieur dans le logement. Pour en savoir plus, reportez-vous à la notice d'emploi du système **recoVAIR.../4**.

Si vous optez pour **Activer**, la récupération de chaleur fonctionne en continu.

5.2.17 Réglage de l'humidité ambiante actuelle

Menu → Réglages → Humidité ambiante →

- Si l'humidité ambiante est supérieure à la valeur paramétrée, le déshumidificateur raccordé s'enclenche. Dès que la valeur redescend sous le seuil paramétré, le déshumidificateur s'arrête.

5.2.18 Noms des circuits de chauffage

Menu → Réglages → Noms des circuits chauffage

- Vous avez la possibilité de modifier les noms par défaut des circuits de chauffage. La désignation de nom est limitée à 10 caractères.

5.2.19 Retour aux réglages d'usine

Vous avez la possibilité de restaurer les réglages d'usine (réinitialisation) pour les **programmes horaires** ou encore pour **tous les réglages**.

Menu → Réglages → Réglages d'usine → Programmes horaires

- Le point **Programmes horaires** vous permet de rétablir les réglages d'usine pour l'ensemble des paramètres que vous avez définis par le biais de la fonction **Programmes horaires**. Les autres réglages de temps, comme **Date/Heure**, restent inchangés.

Pendant que le régulateur réinitialise les programmes horaires pour rétablir les réglages d'usine, le message **En cours** s'affiche à l'écran. L'écran repasse ensuite sur l'affichage de base.



Attention !

Risque de dysfonctionnement !

La fonction **Tous les réglages** réinitialise tous les réglages aux réglages d'usine, y compris les réglages qui ont été effectués par l'installateur agréé. Après l'exécution de cette fonction, l'installation de chauffage est ensuite susceptible de ne plus être en état de fonctionner.

- Réservez à l'installateur agréé la réinitialisation de tous les réglages aux réglages d'usine.

Menu → Réglages → Réglages d'usine → Tous les réglages

- Pendant que le régulateur réinitialise les paramètres pour rétablir les réglages d'usine, le message **En cours** s'affiche à l'écran. L'assistant d'installation, qui doit uniquement être utilisé par l'installateur spécialisé, apparaît ensuite à l'écran.

5.2.20 Accès technicien

L'Accès technicien est réservé à l'installateur agréé et est par conséquent protégé par un code d'accès. Ce niveau de commande permet à l'installateur agréé d'effectuer les réglages nécessaires.

5.3 Modes

La touche de sélection droite **Modes** permet de régler directement le mode de fonctionnement.

Si une installation de chauffage est équipée de deux circuits de chauffage, le mode de fonctionnement réglé ne s'applique qu'au circuit préréglé par l'installateur agréé.

Si vous souhaitez régler deux circuits de chauffage ayant des modes de fonctionnement différents, vous pouvez également régler les modes au moyen de la touche de sélection gauche **Menu**. Sous **Réglages** apparaît l'élément de liste **Modes** qui présente les circuits de chauffage. Dans ce cas, vous pouvez régler le mode de fonctionnement séparément pour chaque circuit de chauffage.

L'indication de chemin d'accès au début des descriptions d'un mode de fonctionnement signale comment accéder à ce mode de fonctionnement au sein de la structure des menus.

5.3.1 Modes de fonctionnement pour le circuit de chauffage

5.3.1.1 Mode automatique

Modes → Chauffage → Auto

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2 → Auto

- Le mode Automatique régule le circuit de chauffage en fonction de la température désirée paramétrée et des plages horaires programmées.

À l'intérieur des plages horaires, le régulateur régule la température ambiante en fonction de la température **de confort** désirée (Confort).

En dehors des plages horaires, le régulateur se conforme au paramétrage défini par l'installateur spécialisé.

Trois comportements de régulation sont possibles :

- ECO (réglage d'usine) : la fonction de chauffage est désactivée et le régulateur surveille la température extérieure. Si la température extérieure descend en-dessous de 3 °C, le régulateur enclenche la fonction de chauffage une fois la temporisation de la protection antigel écoulée et régule la température ambiante en fonction de la température **réduite** désirée (mode Réduit). Même si la fonction de chauffage est activée, le brûleur ne fonctionne qu'en cas de besoin. Si la température extérieure dépasse 4 °C, le régulateur désactive la fonction de chauffage, mais la surveillance de la température extérieure reste active.
- Antigel : la fonction de chauffage est désactivée et la fonction de protection antigel est activée.
- Temp. réduite : la fonction de chauffage est activée et le régulateur régule la température ambiante en fonction de la température **réduite** désirée (mode Réduit). Lors de l'installation du régulateur, l'installateur spécialisé peut définir le comportement de régulation pour les périodes en dehors des plages horaires ainsi que la courbe de chauffe.

5.3.1.2 Confort

Modes → Chauffage → Jour

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2 → Jour

- Le mode **Confort** règle le circuit de chauffage en fonction de la température **de confort** désirée (et paramétrée), indépendamment d'une quelconque plage horaire.

5.3.1.3 Mode Réduit

Modes → Chauffage → Réduit

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2 → Réduit

- Le mode **Réduit** pilote le circuit de chauffage en fonction de la température **réduite** paramétrée, indépendamment d'une quelconque plage horaire.

5.3.1.4 Mode Été

Modes → Chauffage → Été

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2 → Été

- La fonction de chauffage est désactivée pour le circuit de chauffage et la fonction de protection antigel est activée.

5.3.2 Modes de ventilation

Pour: Régulateur version VRC 470/4

En cas de raccordement d'une VMC, il est possible de régler directement le mode par le biais de la touche de sélection droite **Modes**.

Si la VMC offre plusieurs niveaux de ventilation, consultez la notice d'emploi correspondante.

5.3.2.1 Mode Automatique

Modes → Ventilation → Auto

- Le mode Automatique sert à piloter la ventilation en fonction du niveau de ventilation paramétré, selon les plages horaires définies.

À l'intérieur des plages horaires, le régulateur pilote le renouvellement de l'air en fonction du niveau de ventilation réglé à l'aide du paramètre **Ventil. maxi de jour** (Confort).

En dehors des plages horaires, le régulateur pilote le renouvellement de l'air en fonction du niveau de ventilation réglé à l'aide du paramètre **Ventil. maxi de nuit** (mode Réduit).

5.3.2.2 Confort

Modes → Ventilation → Jour

- Le mode **Confort** (ou mode de jour) permet de piloter le renouvellement de l'air en fonction du paramètre **Ventil. maxi de jour**, indépendamment d'une quelconque plage horaire.

5.3.2.3 Mode Réduit

Modes → Ventilation → Réduit

- Le mode **Réduit** règle l'échange d'air via le niveau de ventilation réglé **niv. ventil. max. Réduit** indépendamment des plages horaires.

5.3.3 Modes de production d'eau chaude sanitaire

5.3.3.1 Mode Automatique

Le mode automatique règle la production d'eau chaude en fonction de la température désirée pour le paramètre **Eau chaude sanitaire** et des plages horaires programmées.

À l'intérieur des plages horaires, la production d'eau chaude est activée et la température d'eau chaude réglée est maintenue dans le ballon d'eau chaude sanitaire. La production d'eau chaude est désactivée en dehors des plages horaires.

5.3.3.2 Confort

En mode Confort, la production d'eau chaude est régulée en fonction de la température désirée qui a été définie pour le paramètre **Eau chaude sanitaire**, sans tenir compte des plages horaires.

5.3.3.3 Mode Réduit

La production d'eau chaude est désactivée et la fonction de protection antigel activée.

5.3.4 Modes de fonctionnement pour la circulation

Le mode de fonctionnement pour la circulation correspond toujours au mode de fonctionnement de la préparation. Vous ne pouvez pas régler de mode de fonctionnement différent.

5.3.4.1 Mode automatique

Le mode automatique règle la circulation de l'eau chaude dans les conduites d'eau chaude selon les plages horaires réglées. Pendant ces plages horaires, la circulation est activée, et en dehors des plages horaires elle est désactivée.

5.3.4.2 Confort

La circulation est activée et les plages horaires relatives à la circulation ne sont pas prises en considération.

5.3.4.3 Mode Réduit

La circulation est désactivée et la fonction de protection antigel activée.

5.3.5 Modes de rafraîchissement

Pour: Régulateur version VRC 470/4

Si une pompe à chaleur est raccordée et que le rafraîchissement automatique est activé, il est possible de régler directement le mode à l'aide de la touche de sélection droite **Modes**.

5.3.5.1 Mode Automatique

Modes → Rafraîchissement → Auto

- Le mode Automatique sert à piloter le circuit de chauffage en fonction de la température désirée paramétrée, selon les plages horaires définies.

À l'intérieur des plages horaires, le régulateur régule la température ambiante en fonction de la **temp. désirée Été** désirée (Confort).

La fonction de rafraîchissement est désactivée en dehors des plages horaires.

5.3.5.2 Confort

Modes → Rafraîchissement → Jour

- Le mode **Confort** régule le circuit de chauffage en fonction de la **temp. désirée Été** désirée (et paramétrée), indépendamment d'une quelconque plage horaire.

5.3.5.3 Arrêt

La fonction de rafraîchissement est désactivée.

5.4 Modes de fonctionnement spéciaux

Vous pouvez activer les modes de fonctionnement spéciaux directement depuis n'importe quel mode de fonctionnement en appuyant sur la touche de sélection droite **Modes**.

Si une installation de chauffage est équipée de deux circuits de chauffage, le mode de fonctionnement activé ne s'applique qu'au circuit préréglé par l'installateur agréé.

Si l'installation de chauffage est équipée de deux circuits de chauffage et que les deux circuits de chauffage sont activés, vous pouvez également activer un mode de fonctionnement spécial avec la touche de sélection gauche **Menu**. Sous **Réglages** apparaît l'élément de liste **Modes** qui présente les circuits de chauffage. Dans ce cas, vous pouvez régler séparément le mode de fonctionnement spécial pour chaque circuit de chauffage.

L'indication de chemin d'accès au début de la description d'un mode de fonctionnement spécial signale comment accéder à ce mode de fonctionnement spécial au sein de la structure des menus.

5.4.1 Rafraîchissement manuel

Modes → Rafraîch. manuel

- Si la température extérieure est élevée, vous avez la possibilité d'activer le mode spécial **Rafraîchissement manuel**. Vous devez alors spécifier combien de jours ce mode spécial doit rester activé. Si vous activez la fonction **Rafraîchissement manuel**, vous ne pouvez pas déclencher simultanément la fonction de chauffage. La fonction **Rafraîchissement manuel** est prioritaire sur le chauffage.

Le réglage est valable tant que le mode de fonctionnement spécial est actif. Le mode spécial est désactivé une fois que les jours spécifiés sont écoulés ou si la température extérieure descend en dessous de 4 °C.

En cas de raccordement d'un module mélangeur **VR 61/4**, le point **Températures désirées** fait aussi apparaître l'entrée **Circuit 2**.

Si vous souhaitez régler séparément la température pour les deux circuits de chauffage, utilisez la fonction **Températures désirées**.

5.4.2 Présence exceptionnelle

Modes → Présence exceptionnelle

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement **Circuit 2 → Présence exceptionnelle**

- S'il y a une journée où vous restez chez vous dans la semaine, utilisez le mode spécial **Présence exceptionnelle**. Ce mode spécial permet d'activer, pour une journée, le **mode Automatique** avec les réglages paramétrés pour la journée de **dimanche** par le biais de la fonction **Programmes horaires**.

Le mode spécial est désactivé automatiquement à partir de 24h00 ou avant, si vous l'annulez. L'installation de chauffage fonctionne ensuite à nouveau selon le mode de fonctionnement préréglé.

5.4.3 Absence exceptionnelle

Modes → Absence exceptionnelle

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement **Circuit 2 → Absence exceptionnelle**

- Si vous devez vous absenter une journée, vous pouvez activer le mode spécial **Absence exceptionnelle**. Ce mode spécial régule la température ambiante en fonction de la température **réduite** désirée.

La production d'eau chaude et la circulation sont désactivées et la protection antigel est activée.

Le mode spécial est désactivé automatiquement à partir de 24h00 ou avant, si vous l'annulez. L'installation de chauffage fonctionne ensuite à nouveau selon le mode de fonctionnement préréglé.

Pour: Régulateur version VRC 470/4

La ventilation est activée et fonctionne au niveau minimum.

5.4.4 Boost ventilation

Modes → Boost ventilation

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement **Circuit 2 → Boost ventilation**

- Si vous souhaitez désactiver le circuit de chauffage pendant l'aération des pièces d'habitation, utilisez le mode spécial **Boost ventilation**.

Ce mode spécial désactive le circuit de chauffage pendant 30 minutes. La fonction de protection antigel est activée, la VMC tourne au niveau maximal, la production d'eau chaude et la circulation restent en service. Ce mode spécial se désactive automatiquement une fois les 30 minutes écoulées ou avant en cas d'annulation de votre part. L'installation de chauffage fonctionne ensuite à nouveau selon le mode de fonctionnement préréglé.

5.4.5 Fête

Modes → Fête

Menu → Réglages → Modes → Circuit 1 et éventuellement **Circuit 2 → Fête**

- Pour enclencher temporairement le circuit de chauffage, la production d'eau chaude, la ventilation et la circulation, vous devez activer le mode spécial **Fête**.

Ce mode spécial régule la température ambiante en fonction de la **température** désirée, selon les plages horaires paramétrées.

Le mode spécial est désactivé lorsque la plage horaire suivante est atteinte ou si vous l'annulez avant. L'installation de chauffage fonctionne ensuite à nouveau selon le mode de fonctionnement pré réglé.

5.4.6 Charge forcée du ballon

Modes → Charge forcée du ballon

- Si vous avez désactivé la production d'eau chaude ou si vous avez besoin d'eau chaude en dehors d'une plage horaire programmée, activez le mode spécial **Charge forcée du ballon**.

Ce mode de fonctionnement spécial amène ponctuellement l'eau du ballon d'eau chaude sanitaire à la température d'**eau chaude sanitaire** désirée qui a été paramétrée. Il se désactive une fois la température atteinte ou avant, en cas d'annulation de votre part. L'installation de chauffage fonctionne ensuite à nouveau selon le mode de fonctionnement pré réglé.

5.4.7 Arrêt (hors gel)

Modes → Arrêt (hors gel)

- La fonction de chauffage, la production d'eau chaude et le rafraîchissement sont désactivés. La fonction de protection antigel est activée.

La circulation est désactivée.

Pour: Régulateur version VRC 470/4

La ventilation est activée et fonctionne au niveau minimum.

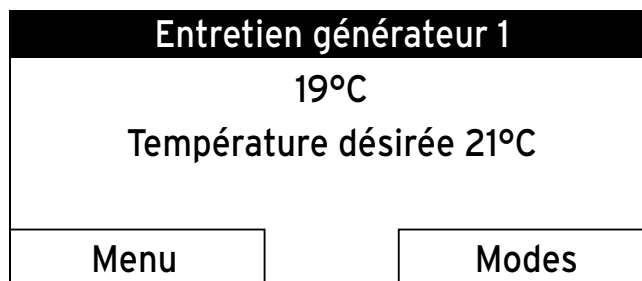
5.5 Messages

5.5.1 Message d'entretien

Le régulateur affiche un message à l'écran quand une intervention d'entretien est nécessaire.

Pour éviter tout dommage ou panne de l'installation de chauffage, il est impératif de tenir compte de ce message d'entretien :

- ▶ Si la notice d'emploi de l'appareil donne des consignes relatives au message d'entretien indiqué, effectuez l'entretien en suivant les instructions.
- ▶ Si la notice d'emploi de l'appareil ne donne pas de consigne relative au message d'entretien ou si vous n'êtes pas en mesure d'effectuer vous-même l'intervention, adressez-vous à un installateur spécialisé.



Les messages d'entretien qui peuvent apparaître sont les suivants :

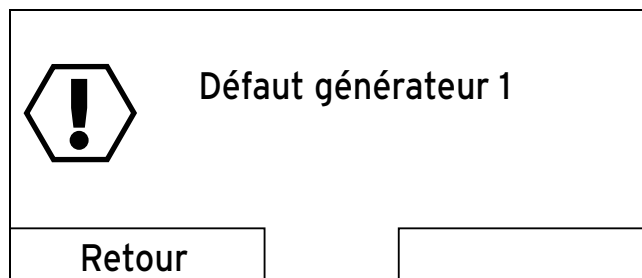
- **Entretien générateur 1** (chaudière, pompe à chaleur)
- **Entretien générateur 2** (chaudière, pompe à chaleur)
- **Entretien** (de l'installation de chauffage)
- **Manque d'eau générateur 1** (chaudière, pompe à chaleur)
- **Manque d'eau générateur 2** (chaudière, pompe à chaleur)
- **Manque d'eau module auxiliaire** (pompe à chaleur monobloc)
- **Entretien VMC** (VRC 470/4)

5.5.2 Message d'erreur

Si une erreur se produit dans l'installation de chauffage, un message d'erreur apparaît pour inviter l'utilisateur à contacter un installateur spécialisé afin de réparer l'installation ou de rétablir son fonctionnement.

Si vous ne tenez pas compte du message d'erreur, il peut y avoir des dommages matériels ou même une panne de l'installation de chauffage.

- ▶ Contactez un installateur spécialisé.



Si un message d'erreur apparaît à l'écran du régulateur à la place de l'affichage de base et que vous appuyez sur la touche de fonction gauche **retour**, l'affichage de base réapparaît à l'écran.

Vous pouvez aussi consulter les messages d'erreur actuels en sélectionnant **Menu** → **Informations** → **Etat de l'installation** → **Etat actuel**. Dès qu'il y a un message d'erreur concernant l'installation de chauffage, le niveau de réglage **Etat actuel** indique **Défaut**. Dans ce cas, la touche de fonction droite est associée à la mention **Afficher**.

6 Entretien et dépannage

6.1 Nettoyage du régulateur

1. Nettoyez le boîtier du régulateur avec un chiffon humide.
2. N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de produits abrasifs pouvant endommager les éléments de commande ou l'écran.

6.2 Identification et résolution des défauts

Défaut	Cause	Résolution du défaut
Affichage sombre	Défaut de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> – Éteignez tous les générateurs de chaleur pendant environ 1 minute en agissant sur les interrupteurs principaux. – Si le défaut n'est pas résolu, adressez-vous à un installateur spécialisé.
Pas de variation de l'affichage en cas d'action sur le sélecteur		
Pas de variation de l'affichage en cas d'action sur les touches de sélection		

7 Mise hors service

7.1 Remplacement du régulateur

Pour changer le régulateur de l'installation de chauffage, il faut mettre l'installation de chauffage hors service.

- Confiez ces interventions à un installateur spécialisé.

7.2 Recyclage et mise au rebut

Le régulateur ainsi que l'emballage de transport sont composés principalement de matériaux recyclables.

Appareil



Si le produit porte ce symbole, cela signifie qu'il ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers lorsqu'il n'est plus utilisable.

- Ce produit doit être remis à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques ou électroniques.

Pour de plus amples informations sur les points de collecte des équipements électriques ou électroniques, adressez-vous à votre commune ou communauté d'agglomération, aux organismes de gestion des déchets ou à l'installateur spécialisé qui s'est chargé de l'installation du produit.

Mise au rebut de l'emballage

- Confiez le recyclage de l'emballage à l'installateur spécialisé qui s'est chargé de l'installation du produit.

8 Garantie et service après-vente

8.1 Garantie

Pour: Suisse

Si vous souhaitez bénéficier de la garantie constructeur, l'appareil doit impérativement avoir été installé par un installateur qualifié et agréé. Nous accordons une garantie constructeur au propriétaire de l'appareil conformément aux conditions générales de vente Vaillant locales et aux contrats d'entretien correspondants. Seul notre service après-vente est habilité à procéder à des travaux s'inscrivant dans le cadre de la garantie.

Pour: Belgique

La période de garantie des produits Vaillant s'élève à 2 ans omnium contre tous les défauts de matériaux et les défauts de construction à partir de la date de facturation. La garantie est d'application pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

1. L'appareil doit être installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.
2. Seuls les techniciens d'usine Vaillant sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Vaillant se verrait automatiquement annulée.
3. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie dûment complète, signée et affranchie doit nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation!

La garantie n'est pas d'application si le mauvais fonctionnement de l'appareil serait provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes à l'appareil, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de toute usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans tel cas, il y aura facturation de nos prestations et des pièces fournies. Toute facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien est toujours adressée à la personne qui a demandé l'intervention ou/et à la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge. Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation. La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque. Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société. Pour garantir le bon fonctionnement des appareils Vaillant sur long terme, et pour ne pas changer la situation autorisée, il faut utiliser lors d'entretiens et dépannages uniquement des pièces détachées de la marque Vaillant.

Pour: France

Dans l'intérêt des utilisateurs et eu égard à la technicité de ses produits, Vaillant recommande que leur installation, leur

mise en service et leur entretien soient réalisés par des professionnels qualifiés, en conformité avec les règles de l'art, les normes en vigueur et les instructions émises par Vaillant.

Les produits Vaillant sont soumis aux garanties prévues par la loi à l'exception des cas où leur défaillance trouverait son origine dans des faits qui leur sont extérieurs, en ce compris notamment :

- défaut d'installation, de réglage ou de mise en service des produits, notamment lorsque ces opérations n'ont pas été réalisées par un professionnel qualifié, dans le respect des règles de l'art ou des recommandations de Vaillant et notamment de la documentation technique mise à disposition des utilisateurs ou des professionnels en charge de l'installation, de la mise en service ou de la maintenance des produits ;
- défaut d'entretien des produits ;
- défaut des installations ou appareils auxquels les produits Vaillant sont raccordés ;
- stockage inapproprié des produits ;
- usage anormal ou abusif des produits ou des installations auxquelles ils sont reliés ;
- existence d'un environnement inapproprié au fonctionnement normal des produits (en ce compris caractéristiques de la tension d'alimentation électrique, nature ou pression de l'eau utilisée, protections inadaptées, etc) ;
- acquisition et/ou installation des produits dans un pays autre que la France métropolitaine.

8.2 Service après-vente

Pour: Suisse

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Suisse

Service après-vente tél.: +41 26 409 72-17

Service après-vente tél: +41 26 409 72-19

Pour: Belgique

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgique

Service après-vente: +32 2 334 93 52

9 Caractéristiques techniques

9.1 Régulateur

Désignation	Valeur
Tension de service U _{max}	24 V
Consommation électrique	< 50 mA
Section des câbles de raccordement	0,75 ... 1,5 mm ²
Type de protection	IP 20
Classe de protection	III
Température ambiante maximale admissible	50 °C

Désignation	Valeur
Hauteur	115 mm
Largeur	147 mm
Profondeur	50 mm

9.2 Résistances de sonde

Température (°C)	Résistance (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

Annexe

A Modes de fonctionnement

Mode	Réglage	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
Mode			
Chauffage	Auto	Auto	
	Jour	Inactif	
	Réduit	Inactif	
	Eté	Inactif	
Rafraîchissement	Auto	Inactif	
	Jour	Inactif	
	Arrêt	Arrêt	
Ventilation	Auto	Auto	
	Jour	Inactif	
	Réduit	Inactif	
Eau chaude sanitaire	Auto	Auto	
	Jour	Inactif	
	Arrêt	Inactif	
Mode spécial			
Rafraîchissement manuel	Actif, Inactif	Inactif	
Présence exceptionnelle	Actif, Inactif	Inactif	
Absence exceptionnelle	Actif, Inactif	Inactif	
Boost ventilation	Actif, Inactif	Inactif	
Fête	Actif, Inactif	Inactif	
Charge forcée du ballon	Actif, Inactif	Inactif	
Arrêt (hors gel)	Actif, Inactif	Inactif	

B Vue d'ensemble des niveaux de commande

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Informations → Etat de l'installation →						
Installation						
Etat actuel	Valeur actuelle					
Pression d'eau	Valeur actuelle		bar			
Eau chaude sanitaire	Valeur actuelle			En charge, Chargée		
Temp. départ solaire ^{1) ou 6)}	Valeur actuelle		°C			
Energie solaire accumulée ^{1) ou 6)}	Valeur actuelle		kWh			
Reset cumul. ¹⁾	Valeur actuelle			Oui, Non	Non	
Energie géothermique accumulée ⁵⁾	Valeur actuelle		kWh			
Reset cumul. ⁵⁾	Valeur actuelle			Oui, Non	Non	
Consommation élec. ⁵⁾	Valeur actuelle		kWh			
1) Apparaît uniquement si un module solaire VR 68/2 est raccordé. 2) Apparaît uniquement si un module mélangeur VR 61/4 est raccordé. 3) Apparaît uniquement si une télécommande VR81/2 est raccordée. 4) Cette valeur dépend du module d'extension raccordé. Si aucun module d'extension n'est raccordé, le seuil supérieur peut être limité par la valeur de l'appareil de chauffage. 5) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur est raccordée. 6) Apparaît uniquement si une station solaire VMS est raccordée. 7) Apparaît uniquement si une VMC recoVAIR.../4 est raccordée et que le régulateur est de type VRC 470/4 . 8) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur hybride est raccordée.						

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage		
	min.	max.						
Reset cumul. ⁵⁾	Valeur actuelle			Oui, Non	Non			
Humidité ambiante actuelle	Valeur actuelle		% rel					
Point de rosée actuel	Valeur actuelle		°C					
triVAI ⁸⁾	Valeur actuelle							
Circuit 1 et éventuellement Circuit 2 ²⁾ →								
Temp. désirée confort	Valeur actuelle		°C	0,5	20			
	5	30						
Temp. désirée été ⁵⁾	Valeur actuelle		°C	0,5	26			
	15	30						
Temp. désirée réduit	Valeur actuelle		°C	0,5	15			
	5	30						
Temp. ambiante ³⁾	Valeur actuelle		°C					
AUTO jusqu'à	Valeur actuelle		h:min					
Absent du	Valeur actuelle		jj.mm.aa					
Absent jusqu'à	Valeur actuelle		jj.mm.aa					
Présence du	Valeur actuelle		jj.mm.aa					
Présence jusqu'à	Valeur actuelle		jj.mm.aa					
Ventilation ⁷⁾ →								
Sonde qualité air 1	Valeur actuelle		ppm					
Sonde qualité air 2	Valeur actuelle		ppm					
Sonde qualité air 3	Valeur actuelle		ppm					
Humidité air vicié	Valeur actuelle		% rel					
Informations → Energie solaire accumulée ¹⁾ →								
Graphique en barres	Comparaison entre l'année précédente et l'année actuelle		kWh/mois					
Informations → Energie géothermique accumulée ⁵⁾ →								
Graphique en barres	Comparaison entre l'année précédente et l'année actuelle		kWh/mois					
Informations → Consommation électrique ⁵⁾ →								
Graphique en barres	Comparaison entre l'année précédente et l'année actuelle		kWh/mois					
Informations → Contact →								
Entreprise Téléphone	Valeurs actuelles							
1) Apparaît uniquement si un module solaire VR 68/2 est raccordé. 2) Apparaît uniquement si un module mélangeur VR 61/4 est raccordé. 3) Apparaît uniquement si une télécommande VR81/2 est raccordée. 4) Cette valeur dépend du module d'extension raccordé. Si aucun module d'extension n'est raccordé, le seuil supérieur peut être limité par la valeur de l'appareil de chauffage. 5) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur est raccordée. 6) Apparaît uniquement si une station solaire VMS est raccordée. 7) Apparaît uniquement si une VMC recoVAIR.../4 est raccordée et que le régulateur est de type VRC 470/4 . 8) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur hybride est raccordée.								

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Informations → Numéro de série						
Numéro de l'appareil	Valeur permanente					
Températures désirées → Circuit 1 et éventuellement <i>Circuit 2</i>²⁾ →						
Jour	5	30	°C	0,5	20	
Temp. désirée été ⁵⁾	15	30	°C	0,5	26	
Réduit	5	30	°C	0,5	15	
Températures désirées → Eau chaude sanitaire →						
Eau chaude sanitaire	35	70	°C	1	60	
Niveau ventilation⁷⁾ →						
Ventilation maxi de jour	1	10		1	7	
Ventilation maxi de nuit	1	10		1	3	
Programmes horaires → Circuit 1 et éventuellement <i>Circuit 2</i>²⁾ →						
Jours individuels et blocs				Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di et Lu - Ve, Sa - Di, Lu - Di	Lu à Ve : 06:00-22:00 Sa : 07:30-23:30 Di : 07:30-22:00	
Période 1 : début - fin Période 2 : début - fin Période 3 : début - fin	00:00	24:00	h:min	10 min		
Programmes horaires → <i>Rafraichissement circuit 1</i> et éventuellement <i>Rafraichissement circuit 2</i>^{2) 5)} →						
Jours individuels et blocs				Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di et Lu - Ve, Sa - Di, Lu - Di	Lu à Di : 00:00-24:00	
Période 1 : début - fin Période 2 : début - fin Période 3 : début - fin	00:00	24:00	h:min	10 min		
Programmes horaires → Eau chaude sanitaire → Préparation →						
Jours individuels et blocs				Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di et Lu - Ve, Sa - Di, Lu - Di	Lu à Ve : 06:00-22:00 Sa : 07:30-23:30 Di : 07:30-22:00	
Période 1 : début - fin Période 2 : début - fin Période 3 : début - fin	00:00	24:00	h:min	10 min		
Programmes horaires → Eau chaude sanitaire → Circulation →						
1) Apparaît uniquement si un module solaire VR 68/2 est raccordé. 2) Apparaît uniquement si un module mélangeur VR 61/4 est raccordé. 3) Apparaît uniquement si une télécommande VR81/2 est raccordée. 4) Cette valeur dépend du module d'extension raccordé. Si aucun module d'extension n'est raccordé, le seuil supérieur peut être limité par la valeur de l'appareil de chauffage. 5) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur est raccordée. 6) Apparaît uniquement si une station solaire VMS est raccordée. 7) Apparaît uniquement si une VMC recoVAIR.../4 est raccordée et que le régulateur est de type VRC 470/4 . 8) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur hybride est raccordée.						

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Jours individuels et blocs				Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di et Lu - Ve, Sa - Di, Lu - Di	Lu à Ve : 06:00-22:00 Sa : 07:30-23:30 Di : 07:30-22:00	
Période 1 : début - fin Période 2 : début - fin Période 3 : début - fin	00:00	24:00	h:min	10 min		
Programmes horaires → Tarifs de l'énergie⁵⁾ →						
Jours individuels et blocs				Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di et Lu - Ve, Sa - Di, Lu - Di	Lu à Di : 11:00-13:00	
Période 1 : début - fin Période 2 : début - fin Période 3 : début - fin	00:00	24:00	h:min	10 min		
Programmes horaires → Fonctionnement à bruit réduit⁵⁾ →						
Jours individuels et blocs				Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di et Lu - Ve, Sa - Di, Lu - Di		
Période 1 : début - fin Période 2 : début - fin Période 3 : début - fin	00:00	24:00	h:min	10 min		
Programmes horaires → Ventilation⁷⁾ →						
Jours individuels et blocs				Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di et Lu - Ve, Sa - Di, Lu - Di		
Période 1 : début - fin Période 2 : début - fin Période 3 : début - fin	00:00	24:00	h:min	10 min		
Vacances → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2²⁾ →						
Début	01.01.00	31.12.99	jj.mm.aa	jour.mois.année	01.01.10	
Fin	01.01.00	31.12.99	jj.mm.aa	jour.mois.année	01.01.10	
Température	Protection antigel ou 5	30	°C	0,5	10	
Présence planifiée → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2²⁾ →						
Début	01.01.00	31.12.99	jj.mm.aa	jour.mois.année	01.01.10	
Fin	01.01.00	31.12.99	jj.mm.aa	jour.mois.année	01.01.10	
Réglages → Langue →						
				Langue sélectionnable	Français	
1) Apparaît uniquement si un module solaire VR 68/2 est raccordé. 2) Apparaît uniquement si un module mélangeur VR 61/4 est raccordé. 3) Apparaît uniquement si une télécommande VR81/2 est raccordée. 4) Cette valeur dépend du module d'extension raccordé. Si aucun module d'extension n'est raccordé, le seuil supérieur peut être limité par la valeur de l'appareil de chauffage. 5) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur est raccordée. 6) Apparaît uniquement si une station solaire VMS est raccordée. 7) Apparaît uniquement si une VMC recoVAIR.../4 est raccordée et que le régulateur est de type VRC 470/4 . 8) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur hybride est raccordée.						

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Réglages → Date / Heure →						
Date	01.01.00	31.12.99	jj.mm.aa	jour.mois.année	01.01.10	
Heure	00:00	24:00	h:min	10 min	00:00	
Été / Hiver				Arrêt, Auto	Arrêt	
Réglages → Affichage →						
Contraste	01	15		1	9	
Affichage préféré ⁵⁾ ou 7)				Chauffage, rafraîchissement, ventilation	Chauffage	
Réglages → Correction de sondes →						
Temp. ambiante	-3,0	3,0	K	0,5	0,0	
Temp. extérieure	-3,0	3,0	K	0,5	0,0	
Rafraîchissement ⁵⁾	-5,0	20,0	°C	1	15	
Réglages → Tarifs de l'énergie ⁵⁾ →						
Appareil de chauffage auxiliaire (gaz, fioul, électricité) ⁵⁾	0	999		1	12	
Heures creuses élec. (pompe à chaleur) ⁵⁾	0	999		1	16	
Heures pleines élec. (pompe à chaleur) ⁵⁾	0	999		1	20	
Réglages → Ventilation ⁷⁾ →						
Récupération de chaleur				Auto, Activer	Auto	
Réglages → Humidité ambiante →						
Humidité ambiante maxi	30	70	% rel	1	40	
Réglages → Modes ²⁾ → Circuit 1 et éventuellement Circuit 2 ²⁾ →						
Chauffage				Auto, Jour, Réduit, Été	Auto	
Rafraîchissement				Arrêt, Auto, Jour	Arrêt	
Présence exceptionnelle				Actif, Inactif	Inactif	
Absence exceptionnelle				Actif, Inactif	Inactif	
Boost ventilation				Actif, Inactif	Inactif	
Fête				Actif, Inactif	Inactif	
Réglages → Noms des circuits chauffage →						
Circuit 1	1	10	Lettres, chiffres	A à Z, 0 à 9, espace	Circuit 1	
Circuit 2 ²⁾	1	10	Lettres, chiffres	A à Z, 0 à 9, espace	Circuit 2	

1) Apparaît uniquement si un module solaire **VR 68/2** est raccordé.

2) Apparaît uniquement si un module mélangeur **VR 61/4** est raccordé.

3) Apparaît uniquement si une télécommande **VR81/2** est raccordée.

4) Cette valeur dépend du module d'extension raccordé. Si aucun module d'extension n'est raccordé, le seuil supérieur peut être limité par la valeur de l'appareil de chauffage.

5) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur est raccordée.

6) Apparaît uniquement si une station solaire **VMS** est raccordée.

7) Apparaît uniquement si une VMC **recoVAIR.../4** est raccordée et que le régulateur est de type **VRC 470/4**.

8) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur hybride est raccordée.

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, sélection	Réglage d'usine	Réglage
	min.	max.				
Réglages → Réglages d'usine (retour aux -) →						
Programmes horaires				Oui, Non	Non	
Tous les réglages				Oui, Non	Non	
Accès technicien →						
Saisie du code d'accès	000	999		1	000	
1) Apparaît uniquement si un module solaire VR 68/2 est raccordé. 2) Apparaît uniquement si un module mélangeur VR 61/4 est raccordé. 3) Apparaît uniquement si une télécommande VR81/2 est raccordée. 4) Cette valeur dépend du module d'extension raccordé. Si aucun module d'extension n'est raccordé, le seuil supérieur peut être limité par la valeur de l'appareil de chauffage. 5) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur est raccordée. 6) Apparaît uniquement si une station solaire VMS est raccordée. 7) Apparaît uniquement si une VMC recoVAIR.../4 est raccordée et que le régulateur est de type VRC 470/4 . 8) Apparaît uniquement si une pompe à chaleur hybride est raccordée.						

Index

A		
Accès technicien	18	
Affichage		
Contacts installateur agréé	12	
Etat de l'installation	11	
Liste des messages d'état	11	
Numéro de série	7, 12	
Programmes horaires	14–15	
Référence	7	
Référence d'article	12	
Statistiques électriques	12	
Statistiques environnementales	12	
Statistiques solaires	12	
Affichage de base	8	
Affichage préféré		
Réglage	16	
Arrêt	21	
B		
Bloc		
Plages horaires divergentes	14	
C		
Circuit de chauffage		
Températures désirées	13	
Circulation	8	
Concept de commande	9	
Consommation électrique		
Retour	12	
Visualisation	12	
Contacts		
Installateur agréé	12	
Contraste		
Réglage	16	
Correction de sondes de température ambiante		
Réglage	16	
Correction de sondes de température extérieure		
Réglage	16	
Correction de sondes, rafraîchissement		
Réglage	17	
D		
Date		
Modification	10	
régler	16	
Défauts		
Identification	22	
Résolution	22	
Documents		
applicables	4	
Dommage causé par le gel		
arrêter	5	
Température	5	
Dysfonctionnement		
éviter	5	
E		
Energie géothermique accumulée		
Retour	12	
Visualisation	12	
Entrées de liste		
Pompe à chaleur	11	
Etat de l'installation		
Visualisation	11	
Eté/Hiver		
Passage	16	
Exemple de manipulation	10	
É		
Ébouillamment		
Eau potable	5	
F		
Fonction de protection antigel	8	
Rafraîchissement	8	
Fonction de régulation	7	
Fonction de touche programmable	9	
Fonctions d'affichage et de commande	11	
H		
Heure		
régler	16	
Heure d'hiver		
Passage	16	
Humidité ambiante actuelle		
Réglage	17	
Humidité de l'air		
Visualisation	12	
I		
Installateur agréé		
Contacts	12	
Installation		
par un installateur spécialisé uniquement	5	
Installation de chauffage	7	
Gestionnaire hybride	7	
Rafraîchissement	7	
Ventilation	7	
L		
Langue		
Réglage	16	
Sélection	16	
Légionnelles		
Eau potable	5	
Liste des messages d'état		
Visualisation	11	
M		
Marquage CE	6	
Message d'entretien	21	
Message d'erreur	21	
Messages d'état	11	
Mode		
Mode Automatique	18–20	
Rafraîchissement	19–20	
Ventilation	19	
Mode Automatique	18–20	
Mode Confort	19–20	
Mode Été	19	
Mode Réduit	19	
Modes	18	
Modes de circulation		
Confort	19	
Mode Réduit	19	
Modes de fonctionnement	9, 25	
Circulation	19	
Vue d'ensemble	11	
Modes de fonctionnement pour la circulation		
Mode automatique	19	
Modes de fonctionnement spéciaux	20	
Absence exceptionnelle	20	

Boost ventilation	20	régler	
Charge forcée du ballon	21	Date	16
Fête	20	Heure	16
Présence exceptionnelle	20	Régulateur	
Rafraîchissement	20	nettoyer	22
Modes de production d'eau chaude		Résistances de sonde	23
Mode Automatique	19	Retour	
Modes de production d'eau chaude		Réglages d'usine	18
Confort	19	S	
Mode Réduit	19	Statistiques électriques	
N		Visualisation	12
nettoyer		Statistiques environnementales	
Régulateur	22	Visualisation	12
Niveau d'accès		Statistiques solaires	
Installateur agréé	8	afficher	12
Utilisateur	8	Visualisation	12
Niveau de commande	8	Structure	
Niveau de réglage	9	Appareil	7
Niveau de sélection	9	Symboles	8
Niveau de ventilation		T	
Réglage	13	Tarif de l'appareil de chauffage auxiliaire	
Niveaux de commande		Réglage	17
Vue d'ensemble	11	Tarif électricité heures creuses	
Nomenclature	4	Réglage	17
Noms des circuits de chauffage		Tarif électricité heures pleines	
Spécification	18	Réglage	17
Numéro de série		Tarifs de l'énergie	
Visualisation	12	Réglage	17
Numéro de série et référence d'article		Température ambiante	
Visualisation	12	Réglage de la correction de sondes	16
P		Température de confort désirée	
Plages horaires pour les jours et les blocs de jours	14	Modification	10
Planification		modifier	9
Présence	15	Température extérieure	
Vacances	15	Réglage de la correction de sondes	16
Point de rosée		Températures désirées	
Visualisation	12	Circuit de chauffage	13
Préparation	7	Production d'eau chaude	13
Présence		Réglage	12–13
Planification	15	triVAI	
Production d'eau chaude		Visualisation	12
Températures désirées	13	U	
Programmes horaires		Utilisation conforme aux prescriptions	6
Fonctionnement à bruit réduit	15	V	
Rafraîchissement	14	Vacances	
Réglage	13	Planification	15
Réglage rapide	14	Validité	
Tarifs de l'énergie	15	Notice	4
Ventilation	15	Visualisation	
R		Energie géothermique accumulée	12
Récupération de chaleur		Humidité de l'air	12
Activation	17	Point de rosée	12
Référence d'article		triVAI	12
Visualisation	12		
Réglage			
Correction de sondes de température ambiante	16		
Correction de sondes de température extérieure	16		
Humidité ambiante actuelle	17		
Plages horaires pour les jours et les blocs de jours	14		
Réglage désiré	9		
Réglages d'usine			
Retour	18		



0020116708_03

VAILLANT GROUP FRANCE

"Le Technipole" ■ 8, Avenue Pablo Picasso

F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex

Téléphone +33 1 49 74 11 11 ■ Fax +33 1 48 76 89 32

Assistance technique +33 826 27 03 03 (0,15 EUR TTC/min) ■ Ligne Particuliers +33 9 74 75 74 75 (0,022 EUR TTC/min + 0,09 EUR TTC de mise en relation)

www.vaillant.fr

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. +32 2 334 93 00 ■ Fax +32 2 334 93 19

Kundendienst +32 2 334 93 52 ■ Service après-vente +32 2 334 93 52

Klantendienst +32 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

Vaillant Sàrl

Rte du Bugnon 43 ■ CH-1752 Villars-sur-Glâne

Tél. +41 26 409 72-10 ■ Fax +41 26 409 72-14

Service après-vente tél. +41 26 409 72-17 ■ Service après-vente fax +41 26 409 72-19

romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch